

Fiche de présentation et d'accompagnement

Niveau (Seconde - Physique-Chimie)

Chapitre : Signaux et capteurs

Nom de l'activité : Tempéragé du chocolat

Type d'activité (Activité Arduino)

Déroulement de la séance (En binôme)

Durée de l'activité (1 heure 30)

Programme officiel

Savoir	Savoir-faire
Capteurs électriques.	<i>Utiliser une courbe d'étalonnage reliant la résistance d'un système avec une grandeur d'intérêt (la température).</i> <i>Utiliser un dispositif avec microcontrôleur et capteur.</i>

Compétences pouvant être évaluées au cours de l'activité

<input checked="" type="checkbox"/> S'approprier	<input checked="" type="checkbox"/> Analyser	<input checked="" type="checkbox"/> Réaliser	<input checked="" type="checkbox"/> Valider	<input checked="" type="checkbox"/> Communiquer
--	--	--	---	---

Organisation de la séance et remarques :

A partir d'une situation problème et de 7 documents, les élèves doivent :

- ✓ Découvrir les différentes étapes du tempérage du chocolat et comprendre le rôle de chacune d'entre elles
- ✓ S'approprier le déroulé de l'expérimentation qui sera réaliser à partir de la lecture du programme Arduino et en complétant certaines lignes du code
- ✓ Téléverser dans la carte UNO, le programme complété
- ✓ Réaliser le câblage sur platine d'essais, du montage électrique associé au programme Arduino
- ✓ Réaliser le tempérage du chocolat à l'aide du dispositif élaboré